

Afficheurs de température Fluke Calibration 1502A/1504



Principales fonctions

- 1502A : précision à $\pm 0,006$ °C.
- 1504 : précision jusqu'à $\pm 0,002$ °C, plus capacité à mesurer les capteurs de température de thermistance.
- 1502A : couvre une plage comprise entre -200 °C et 962 °C
- 1504 : couvre une plage comprise entre 0 °C et 100 °C
- Peut effectuer des relevés jusqu'à deux fois par seconde, ce qui accélère le processus d'étalonnage.

Présentation du produit: Afficheurs de température Fluke Calibration 1502A/1504

Afficheur PRT Tweener 1502A

Le Tweener 1502A Hart Scientific affiche une précision allant jusqu'à $\pm 0,006$ °C (le 1504 est encore plus précis, allant jusqu'à $\pm 0,002$ °C). En plus d'être le plus petit appareil de sa catégorie, il permet de lire les sondes de 10, 25 et 100 ohms et dispose d'une résolution de 0,001 °C sur toute la plage qu'il couvre. Un pack batterie est également disponible pour une utilisation portable.

Chaque Tweener peut être programmé pour s'adapter aux constantes d'une sonde, pour une linéarité et une précision optimales. Tous les coefficients et constantes de sonde se programment à l'aide de simples frappes sur les touches du

panneau avant. La température s'affiche en °C, °F ou K, et la résistance en ohms.

Le thermomètre 1502A mesure avec précision la résistance de la sonde, puis la convertit en température à l'aide de ses algorithmes intégrés.

Pour plus de facilité, le modèle 1502A lit les normes industrielles standards de sonde à résistance de platine CEI-751 ou "385 ALPHA sans aucune programmation nécessaire. Pour plus de précision, entrez les valeurs R0 et ALPHA propres à la sonde. Pour une précision optimale, utilisez les formules ITS-90. Le Tweener prend en charge les sous-gammes 4 et 6 à 11.

Les formules ITS-90 sont présentes dans le micrologiciel du Tweener. Si votre sonde a été étalonnée pour l'une des sous-gammes de formules ITS-90 ci-dessus, il suffit d'entrer les coefficients directement dans votre Tweener.

Chaque thermomètre est fourni d'origine avec une interface RS-232 pour l'automatisation de la collecte des données de température, des étalonnages ou des fonctions de contrôle des processus. Une interface IEEE-488 est disponible en option.

Le thermomètre 1502A est étalonné numériquement à l'aide des boutons en façade. Le boîtier ne doit jamais être ouvert pour effectuer l'étalonnage. Ce protocole d'étalonnage permet de réduire encore davantage le coût du thermomètre 1502A. Il vous suit n'importe où et s'adapte à vos besoins.

Afficheur de thermistance Tweener 1504

Si vous avez besoin de davantage de précision dans une plage de températures limitée, le Tweener 1504, un afficheur de thermistance, vous offre la solution. Les thermistances sont moins fragiles que les PRT et moins susceptibles d'être affectés par un choc mécanique. Elles sont moins sensibles à la température, ont des temps de réponse plus rapides et se déclinent dans de nombreux formats pour diverses applications.

La précision type d'un système 1504 est de $\pm 0,002$ °C avec une résolution de 0,0001 °C.

Logiciel

Grâce à notre logiciel 9934 LogWare, les deux modèles de Tweener peuvent être utilisés pour l'acquisition de données en temps réel. Collectez des données et analysez-les sous forme de représentation graphique ou statistique. Par ailleurs, les Tweeners peuvent être utilisés en tant que thermomètres de référence avec notre logiciel MET/TEMP II.

Bloc-batterie

Vous souhaitez emporter votre Tweener en déplacement ? Commandez le pack batterie 9320A Fluke Calibration. Notre batterie a une autonomie de 36 heures, ce qui vous permet d'emporter votre Tweener partout.

Choix d'étalonnage

Chaque Tweener et la sonde qui l'accompagne (vendue séparément) possèdent leurs propres rapports d'étalonnage. Une erreur système globale peut être calculée à partir des erreurs individuelles, ce qui permet d'éviter le coût supplémentaire des données système. Toutefois, pour ceux qui en ont besoin, des données système sont disponibles à deux températures, ou plus, de votre choix. (Modèle 1929-X de Fluke Calibration)

Spécifications: Afficheurs de température Fluke Calibration 1502A/1504

Spécifications	1502A	1504
Gamme de température ¹	-200 °C à 962 °C (-328 °F à 1764 °F)	Toute plage de thermistances
Gamme résistance	0 W à 400 W, plage automatique	0 W à 1 MW, plage automatique
Sonde	Résistance au point triple de l'eau nominale : 10 W à 100 W RTD, PRT ou SPRT	Thermistances
Caractéristiques	Sous-gammes ITS-90 4, 6, 7, 8, 9, 10 et 11 IPTS-68 : R0, a, d, a4 et c4 Callendar-Van Dusen : R0, a, d, et b	Thermistance Steinhart-Hart, fonctions polynomiales Callendar-Van Dusen : R0, a, d, et b
Précision de résistance (ppm du relevé)	0 W à 20 W : 0,0005 W 20 W à 400 W : 25 ppm	0 W à 5 KW : 0,5 W 5 KW à 200 KW : 100 ppm 200 KW à 1 MW : 300 ppm
Précision de température ¹	± 0,004 °C à -100 °C ± 0,006 °C à 0 °C ± 0,009 °C à 100 °C ± 0,012 °C à 200 °C ± 0,018 °C à 400 °C ± 0,024 °C à 600 °C	± 0,002 °C à 0 °C ± 0,002 °C à 25 °C ± 0,004 °C à 50 °C ± 0,010 °C à 75 °C ± 0,020 °C à 100 °C (En utilisant une thermistance de 10 KW, a=0,04. Elle ne tient pas compte de l'incertitude sur la sonde ni des erreurs de caractérisation.)
Température d'utilisation	16 °C à 30 °C	13 °C à 33 °C
Résolution de la résistance	0 W à 20 W : 0,0001 W 20 W à 400 W : 0,001 W	0 W à 10 KW : 0,01 W 10 KW à 100 KW : 0,1 W 100 KW à 1 MW : 1 W
Résolution de température	0,001 °C	0,0001 °C
Courant d'excitation :	0,5 et 1 mA, sélectionnable par l'utilisateur, 2 Hz	2 et 10 mA, sélection automatique
Période de mesure	1 seconde	
Filtre numérique	Exponentiel, constante de temps de 0 à 60 secondes (sélectionnable par l'utilisateur)	
Raccordement de la sonde	4 fils avec blindage, connecteur DIN à 5 broches	
Communications	Série RS-232 en standard IEEE-488 (GPIB) en option	
Affichage	8 chiffres, 7 segments, LED jaune-verte ; hauteur des caractères : 0,5 po	
Alimentation	115 V AC (±10 %), 50/60 Hz, 1 A, nominal 230 V AC (±10 %), 50/60 Hz, 1 A, nominal	
Dimensions (H x l x P)	61 x 143 x 181 mm (2,4 x 5,6 x 7,1 po)	
Poids	1,0 kg (2,2 lb)	
Sondes de Hart	5615, 5627, 5626, 5628, 5622	5640-44, 5610-65
Étalonnage	Certificat d'étalonnage ISO-17025 foui.	

1. La précision et les plages de température peuvent être limitées selon le capteur utilisé.

Modèles



1502A

Afficheur PRT Tweener

1502A-2506

Afficheur PRT Tweener, IEEE-488

1504

Afficheur de thermistance Tweener

1504-2506

Afficheur de thermistance Tweener, IEEE-488

9934-S

LogWare, monocanal, mono-utilisateur

9934-M

LogWare, monocanal, multi-utilisateur

1929-2

Vérification de système, sonde PRT avec afficheur, homologué.

Choisissez deux points de température, points en plus contre supplément de prix. Les points de température disponibles sont -197 °C, -80 °C, -39 °C, 0,01 °C, 30 °C, 157 °C, 232 °C, 300 °C, 420 °C, 500 °C, 660 °C.

1929-5

Vérification de système, thermistor avec afficheur, homologué.

Choisissez deux points de température, points en plus contre supplément de prix. Les points de température disponibles sont -30 °C, -20 °C, -10 °C, 0 °C, 10 °C, 20 °C, 30 °C, 40 °C, 50 °C, 60 °C, 70 °C, 80 °C, 90 °C, 100 °C.

1930

Étalonnage de système, sonde PRT avec afficheur, homologué.

Choisissez la plage de température pour l'étalonnage de la sonde PRT. Les plages de température disponibles sont -200 °C à 500 °C, -200 °C à 420 °C, -80 °C à 420 °C, -40 °C à 420 °C, -40 °C à 232 °C, 0 °C à 420 °C.

1935

Étalonnage système, thermistor avec afficheur, homologué NVLAP

Choisissez la plage de température du thermistor pour l'étalonnage. Les plages de température disponibles s'étendent sur 100 °C (6 points sur la plage), 60 °C (7 points sur la plage), 100 °C (11 points sur la plage).

Soyez à la pointe du progrès avec Fluke.

Fluke Belgium N.V.
Kortrijksesteenweg 1095
B9051 Gent
Belgium
Tel: +32 2402 2100
E-mail: cs.be@fluke.com
www.fluke.com/fr-be

©2025 Fluke Corporation. Tous droits réservés.
Informations modifiables sans préavis.
03/2025

La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.